Revue suisse Zool.	Tome 95	Fasc. 2	p. 521-532	Genève, juin 1988

Quelques Strigeoidea (Trematoda) récoltés au Paraguay par les expéditions du Muséum d'Histoire naturelle de Genève, au cours des années 1979, 1982 et 1985

par

Georges DUBOIS *

Avec 5 figures dans le texte

Abstract

Some Strigeoidea (Trematoda) collected from reptiles, birds and mammals of Paraguay by the Expeditions of Geneva Museum of Natural History, in 1979, 1982 and 1985. — Five new species are described and figured: *Strigea arcuata* n. sp. from *Accipiter striatus erythronemius* Kaup., *Strigea magniova* n. sp. from *Buteo magnirostris* (Gmel.), *Apatemon (Australapatemon) magnacetabulum* from *Strix rufipes* King, *Posthodiplostomum giganteum* n. sp. from *Butorides striatus* (L.) and *Uvulifer elongatus* n. sp. from *Ceryle torquata* (L.).

Au cours de trois expéditions au Paraguay, en 1979, 1982 et 1985, cinq espèces nouvelles ont été découvertes: deux du genre *Strigea* Abildgaard, 1790, chez *Accipiter striatus erythronemius* Kaup. et *Buteo magnirostris* (Gmel.), une troisième du genre *Apatemon (Australapatemon),* chez *Strix rufipes* King, une quatrième du genre *Posthodiplostomum* dans un *Butorides striatus* (L.), et la cinquième du genre *Uvulifer,* inféodée à *Ceryle torquata* (L.).

Le docteur Claude Vaucher a eu la grande obligeance de colorer et de monter les nombreux matériels et d'en donner la liste exhaustive. Nous le remercions de sa prévenance.

Nos remerciements aussi à Mme Clotilde Dubois pour sa précieuse participation à l'illustration de ce travail.

* Grand-Rue 12, CH-2035 Corcelles, Suisse.

I. PROTERODIPLOSTOMIDAE Dubois, 1936
Ophiodiplostominae Dubois, 1936

Heterodiplostomum lanceolatum Dubois, 1936

Dix vers adultes (3 préparations MHNG 985-578) ont été récoltés, le 8 novembre 1985, dans l'intestin d'un *Liophis poecilogyrus reticulatus* (Parker), de la province Presidente Hayes, route Transchaco km 293 (PY 4720) [1]. Nos mesures (4,5-5,8 mm) sont légèrement inférieures à celles de la description originale (4,9-6,5 mm); par contre, elles concordent assez bien avec celles de CAUBISENS POUMARAU (1968), tandis que celles de RUIZ et RANGEL (1954) sont supérieures (8-9,5 mm).

Un spécimen (MHNG 985.579) long de 4,3 mm, dont la conservation et la coloration sont défectueuses, a été trouvé le 16 octobre 1985 dans l'intestin d'un *Hydrodynastes gigas* (Dum., Bibron et Dum.), dans la province Concepcion, Laguna negra (PY 4389). Longueur 4,3 mm.

De nombreux exemplaires très jeunes, que nous attribuons à *Heterodiplostomum lanceolatum,* proviennent de deux Colubridés, *Mastigodryas bifossatus* (Raddi) du Brésil, autopsiés les 11 septembre 1985 et 10 janvier 1986, Val do Rio Bonito, Gavioes, à 134 km au nord de Rio de Janeiro (leg. Carlo Dlouhy, BR 26 et 120, MHNG 986.681-682).

Corps ovale, concave ventralement, infundibuliforme, 0,47/0,36 mm, à segment postérieur rudimentaire. Organe tribocytique ovale, très chromophile, 160/90 µm, s'ouvrant par une fente médiane. Ventouse buccale 57/36 µm, ventouse ventrale 55/60µm.

PROTERODIPLOSTOMINAE Dubois, 1936

Proterodiplostomum longum (Brandes, 1888) Dubois, 1936

Quatre exemplaires (accompagnés d'un Echinostome) ont été récoltés le 21 octobre 1985, dans l'intestin d'un *Caiman crocodylus yacare* (Daudin) capturé dans la province Concepcion, arroyo Tagatijaguazu (PY 4585 MHNG 985.580). Ces vers, longs de 3,85 à 4,62 mm, sont caractérisés par un organe tribocytique elliptique à 20 papilles radiales, par une longue paraprostate (700-820 µm), à mi-longueur de laquelle se terminent les vitellogènes, et par une forte production d'œufs.

II. STRIGEIDAE Railliet, 1919

Strigea arcuata n. sp.

Un seul exemplaire (MHNG 983.670), mais dans un parfait état de conservation, a été recueilli dans l'intestin d'un *Accipiter striatus erythronemius* Kaup., autopsié le 29 août 1984, dans la province Nueva Asuncion, route Transchaco km 702 (leg. Carlo Dlouhy), PY 3713.

---

[1] Les numéros PY... correspondent aux numéros de terrain attribués aux hôtes lors de la capture, tandis que ceux précédés de MHNG sont les numéros d'enregistrement des Trématodes dans les collections du Muséum de Genève.

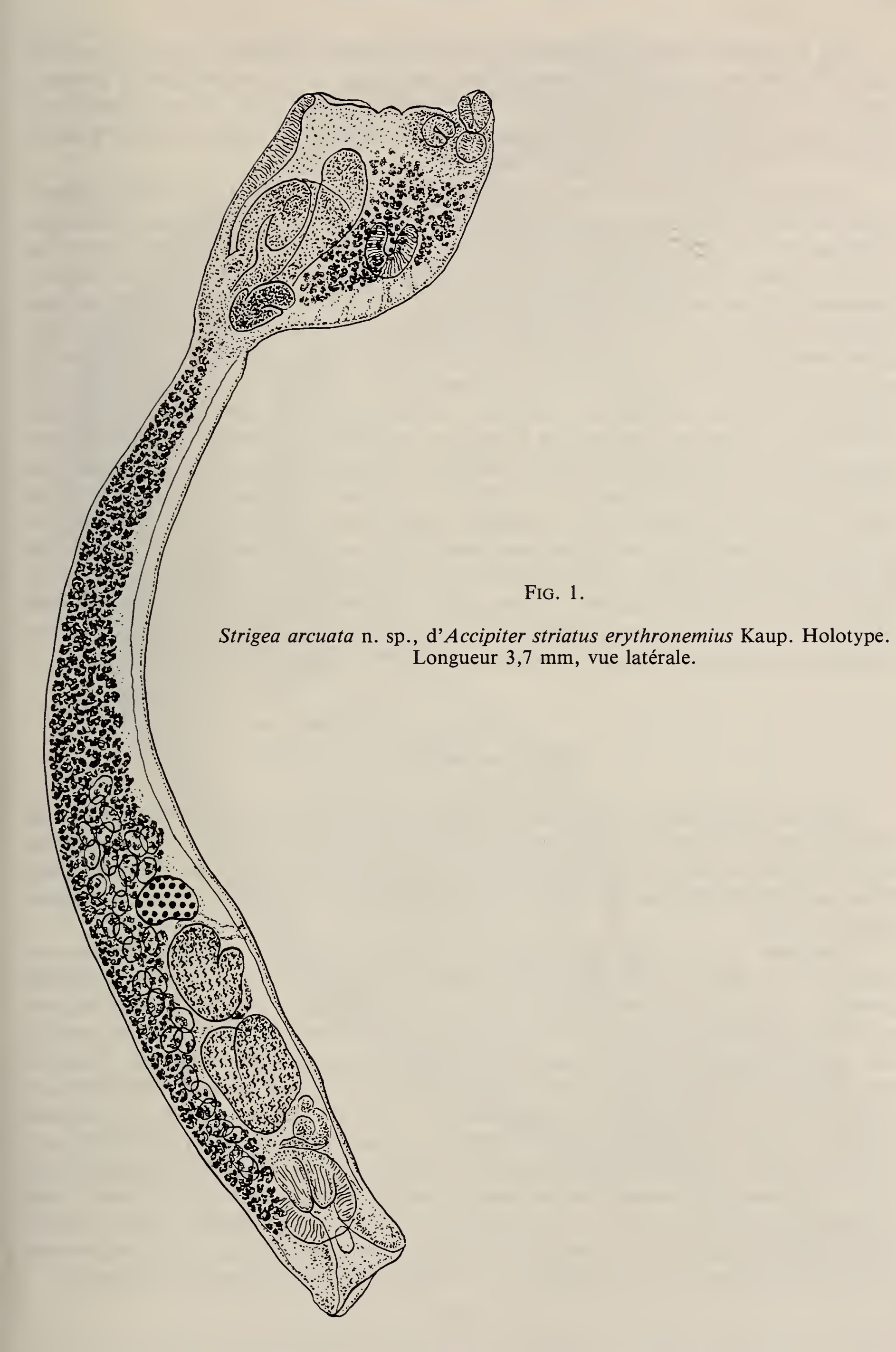


Fig. 1.

Strigea arcuata n. sp., d'*Accipiter striatus erythronemius* Kaup. Holotype. Longueur 3,7 mm, vue latérale.

Des spécimens de la même espèce (MHNG 985.641), graciles et arqués (longs de 0,64-0,87 mm), provenant de *Parabuteo unicinctus* (Temm.), se trouvent dans la préparation PY 4122 (prov. Boqueron, estancia La Conquista, Pratts Gill, 29 juillet 1985, leg. Carlo Dlouhy), associés à de petites *Strigea* indéterminables, dont une ovigère (œufs 52-56/34-37 µm) mesure 0,53 mm de longueur.

Longueur du ver 3,7 mm. Segment antérieur infundibuliforme, 0,9/0,6 mm; segment postérieur 2,8/0,18 mm au niveau du collet, 0,40 mm au niveau des testicules, et 0,31 mm au niveau de la bourse copulatrice, où le pore génital terminal est largement ouvert. La forte musculature longitudinale dorsale, de 6-7 µm d'épaisseur mais diminuant en arrière, détermine la forme arquée du segment postérieur. Pseudo-ventouses 105/80 µm; ventouse buccale terminale, 110/105 µm; pharynx globuleux, 95/90 µm; ventouse ventrale plus musculeuse, 200/135 µm. Glande protéolytique ovoïde et lobée, 185/115 µm, à la base du segment antérieur. Ovaire réniforme, convexe antérieurement, 140/170 µm, situé aux 56/100 du segment postérieur; testicules bilobés, le premier à échancrure dorsale, 255/185 µm, le second à échancrure antérieure, 340/260 µm; vésicule séminale dorsale, pelotonnée, post-testiculaire. Follicules vitellogènes dispersés dans le segment antérieur, se condensant ventro-latéralement dès le début du segment postérieur et progressivement jusqu'au niveau de l'ovaire, puis se réduisant, dans la zone testiculaire, à un ruban ventral pour atteindre leur limite postérieure au niveau du cône génital. Réservoir vitellin et glande de Mehlis intertesticulaires, avec canal de Laurer débouchant dorsalement au niveau du premier lobe du testicule antérieur. Cône génital 125/145 µm, rétracté et inclus dans une formation musculeuse arrondie, mesurant 280/220 µm. Atrium génital conique, profond de 260 µm, large de 210 µm à l'ouverture. Oeufs très nombreux, 84-96/55-63 µm.

Strigea magniova n. sp.

Plusieurs spécimens de petite taille ou même minuscules (MHNG 985.642) ont été recueillis dans l'intestin d'un *Buteo magnirostris* (Gmel.), autopsié le 1er août 1985, dans la province Boqueron, estancia La Conquista, Pratts Gill, PY 4143. Dans l'une des deux préparations ils étaient associés à 4 exemplaires d'*Apatemon (Australapatemon) magnacetabulum* n. sp.

Longueur du ver (holotype) 1,32 mm. Segment antérieur tulipacé, à ouverture moyenne, où saillent les lèvres de l'organe tribocytique, 0,32-0,34/0,23-0,24 mm; segment postérieur cylindroïde et arqué, renflé dans la zone testiculaire, 0,85-1/0,16 mm de large au collet, 0,26 mm au niveau des testicules, et 0,17-0,19 mm à celui de la bourse copulatrice délimitée par un faible étranglement et dont l'ouverture est terminale. Ventouse buccale 48-68/48-57 µm; pharynx petit, ovoïde, 30/28 µm; ventouse ventrale 55-63/70-78 µm. Ovaire réniforme, 52-65/60-80 µm, situé aux 39-41/100 du segment postérieur; testicules massifs, le premier ovoïde, 120-160/130-195 µm, le second bilobé, 130-150/140-220 µm; vésicule séminale dorsale, post-testiculaire. Vitellogènes envahissant tout le segment antérieur, concentrés latéro-ventralement dans le second segment et jusqu'à l'ovaire, puis réduits à un ruban ventral ne dépassant pas la zone testiculaire. Cône génital 95-115/98-105 µm; atrium profond de 95-150 µm, large de 50-100 µm. Oeufs relativement gros, 105-115/52-60 µm, au nombre de 3 à 7 dans l'utérus et la bourse copulatrice.



Fig. 2.

Strigea magniova n. sp., de *Buteo magnirostris* (Gmel.). Holotype. Longueur 1,32 mm, vue latérale.

Apatemon (Australapatemon) magnacetabulum n. sp.

Dix exemplaires (MHNG 985.643) parasites de *Strix rufipes* King., réunis dans la préparation PY 4124, en provenance de Boqueron, estancia La Conquista, Pratts Gill, en date du 29 juillet 1985 (leg. Carlo Dlouhy), constituent le matériel-type.

Longueur des vers 1,08-1,40 mm. Segment antérieur campanulé, largement ouvert, 0,42-0,45/0,36-0,37 mm; segment postérieur réniforme, 0,66-0,95/0,27/0,31 mm. Ventouse buccale ellipsoïdale, 92-95/70-80 µm; pharynx ovoïde, 70-73/55-68 µm; ventouse ventrale arrondie, très grande, 130-200/105-170 µm; glande protéolytique intersegmentaire, 120-190/90-95 µm. Ovaire réniforme, 63-105/90-115 µm, situé au tiers du segment postérieur; testicules relativement petits, surtout le premier, 75-165/105-175 µm, le second plus grand, bilobé, 75-190/120-235 µm, suivis d'une vésicule séminale dorsale, 115-120/70-95 µm. Vitellogènes s'étendant depuis le début du segment postérieur jusqu'au devant de l'atrium génital, là même où ce segment est légèrement rétréci; réservoir vitellin intertesticulaire. Cône génital ovoïde, 115-165/115-150 µm, à cavité tortueuse, s'ouvrant dans un atrium profond de 100-120 µm, dont le pore est dorsal, subterminal. Oeufs 100-105/60-63 µm, au nombre de 3 ou 4 dans l'utérus.

Un autre matériel (PY 4143 MHNG 985.644), recueilli dans le même endroit, le 1er août 1985, mais dans un *Buteo magnirostris* (Gm.), atteste une double infestation par *Apatemon (Australapatemon) magnacetabulum* et *Strigea magniova* n. sp.

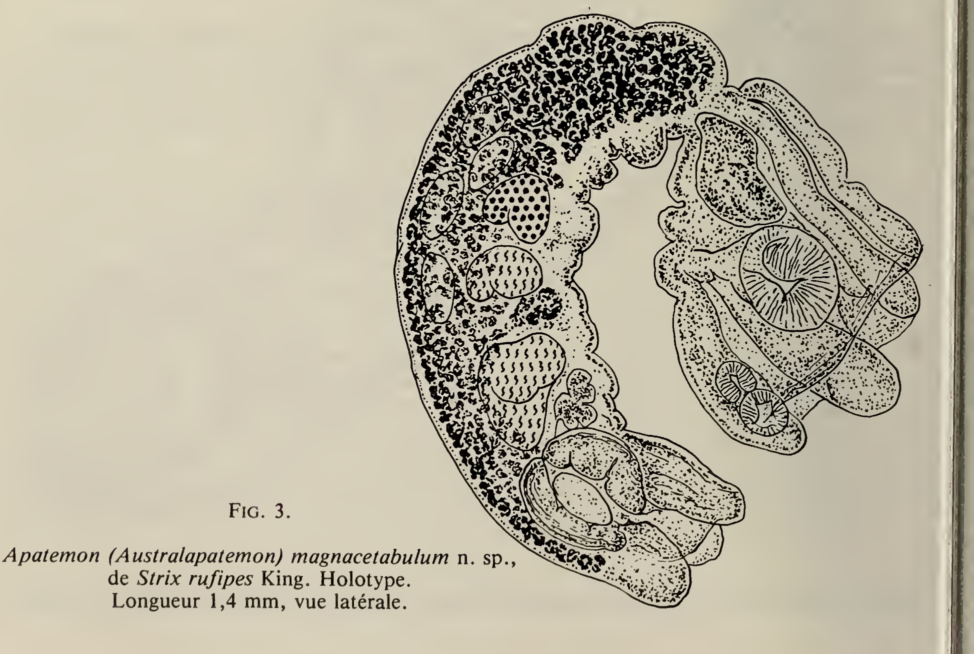


FIG. 3.

Apatemon (Australapatemon) magnacetabulum n. sp., de *Strix rufipes* King. Holotype. Longueur 1,4 mm, vue latérale.

III. DIPLOSTOMIDAE Poirier, 1886

Neodiplostomum (Neodiplostomum) fastigatum Dubois, 1985

De nombreux exemplaires ont été récoltés dans l'intestin de plusieurs *Pitangus sulfuratus* (L.), hôte-type:

PY 54, prov. Caaguazu, 10 km nord Coronel Oviedo, 8.X.1979, MHNG 979.785;
PY 361, prov. Amambay, 12 km sud Bella Vista, 24.X.1979, 979.786;
PY 2084, prov. Paraguari, 3 km nord Carapegua, 9.X.1982, 982.1757;
PY 2097, prov. Paraguari, 3 km nord Carapegua, 10.X.1982, 982.1758;
PY 2206, prov. Paraguari, 15 km est Cerrito, 13.X.1982, 982.1759;
PY 2236, prov. Paraguari, 15 km est Cerrito, 13.X.1982, 982.1760;
PY 2514, prov. Misiones, Panchito Lopez, 24.X.1982, 982.1761;
PY 4289, prov. Concepcion, rio Ypané à Belén, 12.X.1985, 985.645.

La redescription suivante est basée sur l'examen des matériels PY 54 et PY 4289:

Corps nettement bipartite, revêtu de fines épines cuticulaires, à segment antérieur ovale, concave ventralement (à large rebord postérieur parfois échancré en son milieu, cupuliforme par contraction, extensible dans sa première moitié jusqu'à s'élever en pointe ou en corne, mesurant 0,34-0,82/0,34-0,53 mm; segment postérieur ovoïde ou réniforme, 0,46-0,86/0,25-0,47 mm, bien délimité du précédent, à pore génital dorsal, subterminal. Ventouse buccale 75-145/92-145 µm, infundibuliforme et éversible, à ouverture conique normalement antérieure, mais déjetée latéralement et ventralement par éversion en extension du ver (et alors à parois frontale et dorsale épaisses de 20 à 37 µm), avec expansion dorsale, trapézoïde, armée de très nombreuses épines cuticulaires disposées en quinconce et en rayons d'éventail; pharynx ovoïde ou ellipsoïde, 52-68/31-47 µm; ventouse ventrale plus petite, 45-85/75-135 µm; organe tribocytique ovale, 100-135/65-110 µm. Ovaire 65-95/75-120 µm, latéral, situé au début du segment postérieur; testicule antérieur asymétrique, cunéiforme, 95-170/190-300 µm; testicule postérieur bilobé, 130-200/200-300 µm. Vitellogènes s'étendant du niveau du pharynx dans tout le premier segment pour s'accumuler dans son rebord postérieur, et dans le début du second segment, puis réduits dans la zone testiculaire avant de constituer deux amas subterminaux. Absence de cône génital. Oeufs relativement gros, 92-105/55-68 µm, au nombre de 4 à 20 dans l'utérus.

Quatre exemplaires (MHNG 979.787) de ce Néodiplostome ont été retrouvés chez un *Tyrannus melancholicus* Vieillot, dans la province Amambay, à 10 km au sud de Bella Vista, le 11 octobre 1979 (PY 122).

Posthodiplostomum giganteum n. sp.

Deux très grands exemplaires (MHNG 983.1029), mesurant 4,06 et 4,61 mm, se trouvaient parmi les nombreux *P. nanum* prélevés dans l'intestin du *Butorides striatus* (L.) autopsié le 1er mars 1983, dans la province Presidente Hayes, route Transchako km 147 (leg. Carlo Dlouhy), PY 3105.

Longueur du ver 4,06-4,61 mm. Segment antérieur longuement ovale et cochléariforme, 3,36-3,46/1,75-1,78 mm; segment postérieur relativement petit, courtement ovoïde, 1,10-1,40/0,94-1,22 mm, et fixé dorsalement à l'extrémité du précédent. Ventouse buccale très petite, ellipsoïdale, 136-140/94-110 µm, faiblement musculeuse; pharynx de même forme, mais encore plus faible, 155/85 µm; ventouse ventrale plus grande, arrondie,

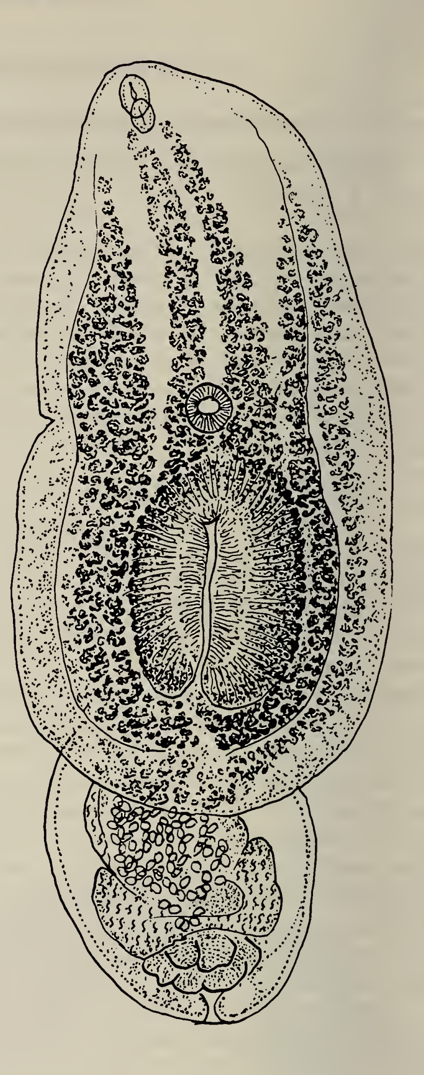


Fig. 4.

Posthodiplostomum giganteum n. sp., de *Butorides striatus* (L.). Holotype. Longueur 4,6 mm, vue ventrale.

240-255/270-275 µm, située aux 47-50/100 du segment antérieur, au-devant de l'organe tribocytique ovale, très développé, 1040-1240/770-920 µm, s'ouvrant par une fente médiane étroite, et dont la structure rayonnée est très chromophile. Ovaire (?); testicule antérieur asymétriquement développé, 300 µm de diamètre antéro-postérieur; second testicule bilobé, en forme de nœud papillon, 460-520/700-890 µm, à lobes subtriangulaires développés antérieurement. Vésicule séminale post-testiculaire. Vitellogènes débutant faiblement aux 15-17/100 du segment antérieur, c'est-à-dire dès le niveau de la mi-longueur du pharynx, diffus sur toute sa largeur, mais fortement accumulés au pourtour de l'organe tribocytique et s'étendant jusqu'au devant de la bourse copulatrice. Cône génital 210-240/310-360 µm, inclus dans le manchon prépucial grossièrement festonné, 320-340/565-570 µm. Oeufs très nombreux, relativement petits, 80-100/50-63 µm.

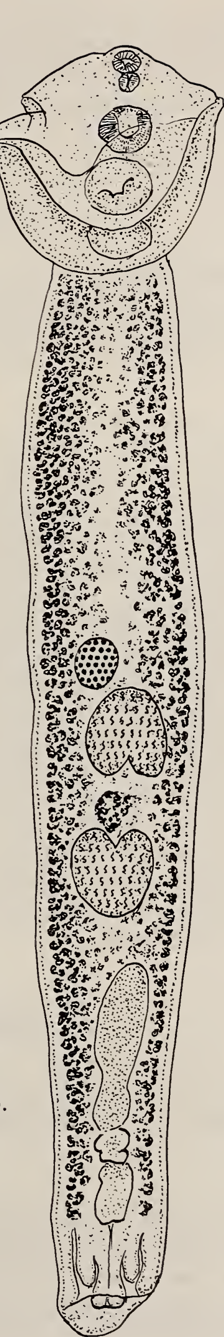


FIG. 5.

Uvulifer elongatus n. sp., de *Ceryle torquata* (L.).
Holotype. Longueur 2,21 mm, vue ventrale.

Posthodiplostomum nanum Dubois, 1937

Cette petite espèce, adaptée aux Ardéidés de la région néotropicale, a été retrouvée le 1[er] mars 1983, chez un *Butorides striatus* (L.), dans la province Presidente Hayes, route Transchaco km 147 (leg. Carlo Dlouhy), PY 3105, MHNG 983.1030.

M. OSTROWSKI de NUÑEZ (1973) en a réalisé le cycle vital complet à partir de la métacercaire.

Uvulifer elongatus n. sp.

Trois lots de cette espèce ont été récoltés dans l'intestin de *Ceryle torquata* (L.):

PY 2490, prov. Misiones, Panchito Lopez, 23.X.1982, MHNG 982.1762;
PY 3774, prov. Presidente Hayes, Monte Lindo, 16.III.1985, 985.646; (leg. Carlo Dlouhy);
PY 4244, prov. San Pedro, rio Jejui-guazu, 9.X.1985 (matériel type). Exemplaires non ovigères, 985.647.

Longueur du ver 2,2-3,3 mm. Segment antérieur cyathiforme ou spathacé, à large rebord latéro-postérieur, souvent cupuliforme à globuleux par contraction (caractère microcéphalique de l'espèce), 0,33-0,50/0,36-0,44 mm; segment postérieur cylindroconique, corniforme ou serpentiforme, souvent très allongé, 1,8-2,5/0,25-0,36 mm, à paroi épaisse (13-28 µm ventralement, 18-31 µm dorsalement) s'amincissant vers l'arrière et comprenant la cuticule et les musculatures transversale et longitudinale. Ventouse buccale 52-68/68-92 µm, pharynx 45-55/30-37 µm, ventouse ventrale très grande, 85-100/100-120 µm, organe tribocytique 130-185/130-140 µm, s'ouvrant par une fente irrégulière, étoilée; glande protéolytique développée transversalement, 65-75/120-135 µm. Ovaire ovoïde, 85-120/85-90 µm, situé aux 33-38/100 du segment postérieur; testicules ovoïdes à grossièrement lobés, légèrement cordiformes à réniformes, le premier 200-360/105-170 µm, faiblement échancré à bilobé en arrière, le second 170-300/110-160 µm, faiblement échancré à bilobé en avant. Vésicule séminale dorsale, 105-440/60-95 µm, s'allongeant du niveau post-testiculaire à la poche éjaculatrice faiblement musculeuse, 115-200/45-70 µm. Vitellogènes ventro-latéraux, s'étendant du début du segment postérieur jusqu'au-devant de la bourse copulatrice, en se raréfiant; réservoir vitellin et glande de Mehlis intertesticulaires. Ensemble formé par le cône génital et le manchon prépucial 85-115/100-125 µm. Pore génital dorsal, subterminal. Oeufs 80-90/42-50 µm, jusqu'à une quarantaine dans l'utérus.

Uvulifer weberi Dubois, 1985

De nombreux exemplaires ont été récoltés dans l'intestin de 3 *Chloroceryle amazona* (Latham), hôte-type, de 5 *Chloroceryle americana* (Gmelin) et d'un *Chloroceryle inda* (L.):

PY 2091, prov. Paraguari, 3 km nord Carapegua, 10.X.1982, MHNG 982.1763;
PY 2256, prov. Misiones, arroyo Aguaray, 16.X.1982, 982.1764;
PY 2258, prov. Misiones, arroyo Aguaray, 16.X.1982, 982.1765;
PY 2678, prov. Itapua, Sah Benito Pastoreo, 29.X.1982, 982.1766;
PY 2685, prov. Itapua, San Benito Pastoreo, 29.X.1982, 982.1767;
PY 3791, prov. Presidente Hayes, Chaco-i, 18.III.1985, 985.648;

PY 4331, prov. Concepcion, estancia Laguna Negra, 14.X.1985, 985.649;
PY 4332, prov. Concepcion, estancia Laguna Negra, 14.X.1985, 985.650;
PY 4534, prov. Concepcion, arroyo Tagatija-mi, 23.X.1985, 985.651.

La redescription suivante est basée essentiellement sur l'examen des matériels PY 2091 et 2258, de *Chloroceryle americana:*

Longueur du ver 0,40-1,75 mm; segment antérieur de contour ovale, 0,24-0,39/0,21-0,27 mm; segment postérieur claviforme, 0,50-1,07/0,14-0,25 mm. Ventouse buccale 40-57/47-60 µm; pharynx 30-32/16-28 µm, suivi d'un œsophage très court, 15-25 µm; ventouse ventrale 22-28/30-36 µm. Organe tribocytique 60-95/60-80 µm. Ovaire 60-80/60-85 µm, situé aux 43-49/100 du second segment; testicule antérieur 105/115 µm, testicule postérieur 120/140 µm. Poche éjaculatrice ellipsoïdale, 80-210/45/120 µm, à forte musculature transversale et parois épaisses de 15-20 µm. Vitellogènes débutant entre les 16-23/100 du segment postérieur et s'étendant jusqu'au-devant de la bourse copulatrice à pore terminal. Oeufs 78-89/42-52 µm, au nombre de deux à une quarantaine.

Fibricola sp.

Plusieurs spécimens (MHNG 979.788) d'une *Fibricola* sp. (sous-famille *Alariinae* Hall et Wigdor), non identifiable en raison d'une fixation défectueuse, ont été recueillis dans l'intestin de *Nectomys squamipes pollens* Holl, dans la province Amambay, 10 km sud Bella-Vista, le 11 octobre 1979 (PY 139). Ils ne mesurent que 1,25-1,30 mm et se rapprochent par leur corpulence de *F. caballeroi* Zerecero, 1943 (longueur maximale 2,28 mm), parasite mexicain de *Rattus norvegicus* (Berkenh.), mais les œufs sont plus petits (80-90/52-58 µm, au lieu de 119-123/61-78 µm). Cf. Dubois 1970, pp. 632-633, fig. 723. Ils ne sauraient s'identifier à *Fibricola inca* Kifune et Uyema, 1982 (syn. *F. gradosi* K et U, 1982), de *Didelphis paraguayensis* Oken, resp. *D. marsupialis* L., du Pérou, espèce étroitement apparentée à *F. lucidus* (La Rue et Bosma, 1927).

BIBLIOGRAPHIE

Caubisens Poumarau, E. M. 1968. Trematodes de ofidios de la Argentina. *Rev. Mus. argentino de ciencias naturales «Bernardino Rivadavia». Parasitologia* 1 (1): 1-129.

Dubois, G. 1936. Les Diplostomes de Reptiles (Trematoda: *Proterodiplostomidae* nov. fam.) du Musée de Vienne. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 61: 5-80.

— 1938. Monographie des Strigeida (Trematoda). *Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat.* 6: 5-535.

— 1968. Synopsis des Strigeidae et des Diplostomatidae (Trematoda). *Ibid.* 10 (1): 5-258.

— 1970. Ibid. *Ibid.* 10 (2): 5-727.

— 1985. Quelques Strigeoidea (Trematoda) récoltés chez des oiseaux du Paraguay par la Mission Claude Weber, automne 1983, du Muséum d'Histoire naturelle de Genève. *Revue suisse Zool.* 92 (3): 641-648.

— 1986. Redécouverte d'un Ophiodiplostominé néotropical, *Heterodiplostomum lanceolatum* Dubois, 1936 (Trematoda: Strigeata: Proterodiplostomidae). *Ibid* 93 (1): 247-248.

KIFUNE, T. et N. UYEMA. 1982. Report of Fukuoka University Scientific Expedition to Peru, 1976. Part 3. Taxonomical studies on trematodes from marsupials and rodents with records of two crabs. *Med. Bull. Fukuoka Univ.* 9 (3): 241-256.

OSTROWSKI DE NUÑEZ, M. 1973. Sobre el ciclo biologico experimental de *Posthodiplostomum nanum* Dubois 1937 (Trematoda, Diplostomatidae). *Physis* (Secc. B) 32 (n. 84): 121-132, *Buenos Aires.*

RUIZ, J. M. et J. M. RANGEL. 1954. Estrigêidas de Répteis brasileiros (Trematoda: Strigeata). *Mem. Inst. Butantan* 26: 257-278.